**पीएच.डी.**
**संशोधन आराखडा**

# “परभणी जिल्ह्यातील पाळीव प्राण्यांच्या बाजारपेठांचे स्थळ व काळसापेक्ष भौगोलिक विश्लेषण”

मानव्यविद्या विद्याशाखे अंतर्गत, भूगोल विषयातील पीएच. डी.
(विद्या वाचस्पती) या पदवीकरिता

## स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड

यास सादर केल्या जाणा-या शोधप्रबंधाचा आराखडा

संशोधक
**कानवटे दत्तात्रय उत्तमराव**
(एम.ए., बी.एड.)

मार्गदर्शक
**डॉ.वाघमारे जनार्धन केशवराव**
सहयोगी प्राध्यापक, भूगोल विभाग
भाई किशनराव देशमुख महाविद्यालय, चाकूर
ता.चाकूर जि.लातूर

: भूगोल संशोधन केंद्र :
**श्री हावगीस्वामी महाविद्यालय,उदगीर जि.लातूर.**

ऑगस्ट २०१७

# “परभणी जिल्ह्यातील पाळीव प्राण्यांच्या बाजारपेठांचे स्थळ व काळसापेक्ष भौगोलिक विश्लेषण”

**१.१ प्रस्तावना (Introduction) :-**

मानवी भूगोल ही भूगोलाची महत्त्वाची शाखा आहे. या शाखेत मानवाच्या वेगवेगळ्या व्यवसायाचा अभ्यास केला जातो. या व्यवसायावर प्राकृतिक, आर्थिक, सांस्कृतिक घटकांचा कसा परिणाम होतो याचा अभ्यास मानवी भूगोल या शाखेत केला जातो. मानवी भूगोलाच्या ऐतिहासिक भूगोल, राजकीय भूगोल, सामाजिक भूगोल, वस्ती भूगोल, वैद्यकीय भूगोल, मानववंश भूगोल, लोकसंख्या भूगोल, आर्थिक भूगोल, संसाधन भूगोल, कृषी भूगोल, औद्योगिक भूगोल, वाहतूक भूगोल, पर्यटन भूगोल, व्यापारी भूगोल आणि विपणन भूगोल या वेगवेगळ्या शाखा आहेत. या शाखेत पर्यावरणातील वेगवेगळ्या घटकांचा अभ्यास भौगोलिक दृष्टिकोनातून केला जातो.

कोणत्याही देशाचा विकास हा प्रामुख्याने उद्योग धंद्यावरच अवलंबून असतो. उद्योग धंद्यांचा विकास हा उद्योगामधून उत्पादित होणा-या मालाला बाजारपेठ कशी उपलब्ध होते यावर अवलंबून असतो.बाजारपेठ भूगोलातून बाजारपेठेचे स्थान, बाजारपेठेच्या ठिकाणी असणा-या वेगवेगळ्या सुविधा, बाजारपेठेचे वितरण, बाजारपेठेचे उत्पन्न या वेगवेगळया घटकांचा अभ्यास करतात.‘बाजारकेंद्र’हा मानवाचा महत्वाचा व्यवसाय आहे. या व्यवसायामुळे देशाच्या किंवा प्रदेशाच्या विकासास हातभार लागतो. बाजारकेंद्र या संदर्भात अनेक देशामधील विचारवतांनी अध्ययन केलेले आहे. जगात सर्वात प्रथम विल्यम अपेलबम या अमेरीकन विचारवंताने या संदर्भात अध्ययन करुन असे सांगितले की, या व्यवसायामुळे देशाचा विकास होतो आणि त्यामधून व्यापाराची निर्मिती होते देशाच्या विकासात बाजारपेठेचे महत्व अनन्यसाधारण आहे.बाजारपेठेमुळेच व्यापार आणि दळणवळण सुविधा मोठ्या- प्रमाणावर चालतात. ज्या भागात बाजारपेठ आहे अशा भागात लोकांची देवाण-घेवाण चालूच राहते देशांच्या किंवा प्रदेशाच्या आर्थिक विकासात प्राण्यांच्या बाजाराला विशेष महत्त्व आहे.

**१.२ अभ्यास विषयाचे महत्त्व :-**

भारत हा शेतीप्रधान देश आहे.देशातील जवळपास ७० टक्के लोकसंख्या शेती व्यवसायावर अवलंबून आहे. देशातील जास्तीत जास्त लोकांचे उदरनिर्वाहाचे साधन म्हणून शेती व्यवसायाकडे पहिले जाते. हा व्यवसाय प्राण्यांच्या मदतीने केला जातो. ग्रामीण भागात प्राण्यांच्या बाजारपेठा भरवल्या जातात. यामधून शेतक-यांचा व इतर वर्गाचा आर्थिक विकासा बरोबर सामाजिक व संस्कृतिक विकास घडूवन येतो. भारतात जगातील अनेक देशांच्या तुलनेत प्राण्यांची संख्या जास्त आहे. मानवाच्या उत्पतीपासून

विविध कामासाठी प्राण्यांचा उपयोग मानव करत आहे. बैल व रेडे यांचा शेती आणि ओझे वाहण्यासाठी वापर केला जातो. तर म्हैस, शेळी, गाय, मेंढी इ. प्राण्यांचा दूध उत्पादनासाठी आणि मांसाहारासाठी वापर केला जातो. म्हणून प्राण्यांना महत्व प्राप्त झाले आहे.

'पशुधन' ही नैसर्गिक साधन संपत्ती असून १९९७ च्या पाहणी नुसार भारतात गाईची संख्या ३५८०३८, म्हैस २५९४४२, शेळ्या ३५६४१३, मेंढ्या ५०१७०, बैल ३७३३४६ ऐवढी पशुधनाची संख्या आहे. २०१३-१४ च्या पशू गणना अहवालानुसार परभणी जिल्हयात गाईची संख्या १०८७८७, बैल १८००२७, म्हैस ८०३५१, शेळ्या २१०२०६०, मेंढ्या २४२८७, रेडे ३२०७ एवढी पशुधनाची संख्या आहे. भारत हा देश दूध उत्पादनात देखील जागात पहिल्या क्रमांकाचा देश आहे. भारत देशात पशू गणना दर पाच वर्षानी होते. वरील प्राण्यांचे महत्व लक्षात घेऊन पशुधन ही महत्वाची नैसर्गिक साधन संपत्ती आहे. या नैसर्गिक साधन संपत्तीचा व्यापार कसा चालतो. हे पाहण्यासाठी बाजार केंद्राचा अभ्यास करावा लागतो. प्रातिनिधिक स्वरुपात परभणी जिल्ह्यातील पशूंच्या बाजार केंद्राचा अभ्यास केला जाणार आहे. परभणी जिल्हा बालाघाट व अजिंठा डोंगर रांगेत पसरलेला आहे. या जिल्ह्यात पशुवाढीसाठी पोषक भौगोलिक पर्यावरण आहे. परभणी जिल्ह्याच्या अभ्यासावरुन महाराष्ट्रातील पशूंच्या बाजाराचे स्वरुप समजण्यास मदत होणार आहे.

**१.३ अभ्यास क्षेत्राची निवड (Choice of the Study Region) :-**

सदरील संशोधनासाठी परभणी जिल्ह्याची निवड केली असून परभणी जिल्हा हा महाराष्ट्रातील मराठवाडा विभागात येतो. मराठवाड्यातील इतर जिल्ह्याप्रमाणेच हा जिल्हा प्रथम निजामाच्या अधिपत्याखाली होता. परभणीला पूर्वी प्रभावतीनगर असे म्हणत होते. या जिल्हयाच्या अक्षवृत्तीय विस्तार १९°१६′उत्तर ते १९°२७′उत्तर असून रेखावृत्तीय विस्तार ७६°४७′पूर्व ते ७६°७८′पूर्व असा आहे. जिल्ह्याचे एकूण क्षेत्रफळ ६२५०.५८ चौ.कि.मी. आहे. या जिल्ह्याच्या उत्तरेस हिंगोली जिल्हा, पूर्वेस नांदेड जिल्हा, दक्षिणेस लातूर जिल्हा तर पश्चिमेस बीड व जालना जिल्हा आहे. या जिल्ह्यात परभणी, गंगाखेड, जिंतुर, सेलु, पाथरी, पालम, पूर्णा, मानवत, सोनपेठ असे एकूण ९ तालुके आहेत. या जिल्ह्याची समुद्र सपाटीपासूनची उंची सरासरी ४५७ मी. आहे. महाराष्ट्राच्या एकूण क्षेत्रफळापैकी २.११ टक्के क्षेत्र या जिल्ह्याने व्यापले आहे.

परभणी जिल्ह्यात गोदावरी, दुधणा व पूर्णा या प्रमुख नद्या असून सिंदफणा, सरस्वती, गल्हाटी, करपरा या उपनद्या आहेत. परभणी जिल्ह्यात हवामान सामान्यतः कोरडे असून जून व जूलै महिन्यात आर्द्रता वाढते. उन्हाळयातील तापमान ४२° डिग्री सें.ग्रे. पर्यंत असते तर हिवाळ्यात १३° डिग्री सें.ग्रे. तापमान असते. जिल्ह्यातील सरासरी पर्जन्य ८०४ मि.मी. इतके आहे. जिल्ह्यात नैऋत्य मौसमी

वा-यापासून पाऊस पडतो. जून ते ऑक्टोबर हे महिने पावसाचे असतात. जिल्ह्यात वेगवेगळ्या वनस्पती असून खैर, टेंभुर्णी, चंदन, आपटा, बोर, बाबुळ, आंबा, वड, लिंब ही झाडे इतर झाडांच्या तुलनेत जास्त आढळतात. परभणी जिल्हा हा मराठवाड्यातील केळीचे माहेरघर मानले जाते. गोदावरी, पूर्णा, दुधना या परभणी जिल्ह्यातील सर्वात मोठ्या नद्या आहेत. जिल्ह्यात परभणी, गंगाखेड, राणी सावरगाव, पाथरी, मानवत, पालम, सोनपेठ, पूर्णा या ठिकाणी महत्वाची जनावराच्या बाजाराची केंद्रे आहेत. या जिल्ह्यामध्ये विविध पशूंच्या प्रजाती आहेत. त्यापैकी मुख्यत्वे करुन बैल, रेडे, गाई, म्हशी, शेळ्या, मेंढ्या, गाढव इ. प्राण्यांची देवाण-घेवाण होते. या बाजारातून दरवर्षी मोठयाप्रमाणात आर्थिक उलाढाल होते.

**१.४ अभ्यासाची उद्दिष्ट्ये (Objectives of Research):-**

परभणी जिल्हयातील प्राण्यांच्या बाजाराकेंद्राचा अभ्यास करण्यासाठी खालील उद्दिष्ट्ये निश्चित केलेली आहेत.

१. परभणी जिल्ह्यातील प्राकृतिक, सांस्कृतिक घटकाचा अभ्यास करणे.
२. परभणी जिल्ह्यातील पशुधनावर परिणाम करणा-या भौगोलिक घटकाचा अभ्यास करणे.
३. परभणी जिल्ह्यातील पाळीव प्राण्यांचे स्वरुप अभ्यासणे.
४. परभणी जिल्ह्यातील बाजारकेंद्राच्या वितरणाची वैशिष्ट्ये अभ्यासणे.
५. बाजारकेंद्रातील सेवा सुविधाचा अभ्यास करणे.
६. बाजारकेंद्रात पशुची खरेदी-विक्री प्रक्रिया अभ्यासणे.
७. बाजारकेंद्रातील समस्यांचा शोध घेणे.
८. बाजारकेंद्राचा विविध क्षेत्रावरील परिणाम अभ्यासणे.

**१.५ अभ्यास पध्दती (Methodology):-**

या संशोधनासाठी लागणारी सामग्री विविध पध्दतीची असून त्यात प्राथमिक व द्वितीय स्त्रोताचा वापर करण्यात येणार आहे. त्यासाठी गरजेनुसार नमुना निवड पध्दतीचा वापर केला जाणार आहे. महाराष्ट्र पशुजनगणना अहवाल तसेच सामाजिक व आर्थिक समालोचन परभणी जिल्हा, संशोधन पत्रिका, विविध मासिके, तसेच वृतपत्रे, साप्ताहिके, इंटरनेट द्वारे, विविध बाजार केंद्रे, ग्राम पंचायत, तहसील कार्यालय, जिल्हा कार्यालय या ठिकाणाहून द्वितीय आधार सामुग्री संकलित केली जाणार आहे. याशिवाय इतर प्रकाशित व अप्रकाशित माहितीचा आधार घेतला जाणार आहे. या सोबतच विविध संकेत स्थळाद्वारे माहिती मिळवली जाणार आहे. विविध तालुक्यातील पशूंची संख्या, घनता केंद्रीकरण वाढ यांचा अभ्यास विविध तज्ञांच्या पध्दती व प्रचलित पध्दती वापरुन निष्कर्ष काढले जाणार आहे. अभ्यासाची उद्दिष्टे पूर्ण करण्याकरिता गरजेनुसार संशोधन ग्रंथ व इतर साहित्याचा आढाव घेतला जाणार आहे. आकडेवारी

अधिक स्पष्ट होण्यासाठी विविध आलेख, आकृत्या व नकाशा, कोष्टके या पध्दतीचा अवलंब केला जाणार आहे. सदरील अभ्यासाठी इ.स. १९९५-९६ ते २०१५-१६ हा कालावधी निवडला आहे.

सांख्यिकी पध्दतीमध्ये सहसंबंध गुणांक पध्दतीचा वापर करुन प्राण्यांच्या बाजारकेंद्राच्या सांख्यिकीय विविध घटकातील सहसंबंध दाखविले जाणार आहेत. त्यामध्ये प्रदेश, लोकसंख्या गावे, प्राण्यांची संख्या इ. घटकाचा समावेश होतो. गणितीय तंत्राचा उपयोग करुन प्राण्यांच्या बाजारकेद्राचे वितरण दर्शविण्यासाठी क्लार्क (1954) अतिनिकटवर्ती वस्तीचे वर्गीकरण या पध्दतीचा अवलंब करण्यात येणार आहे.

अभ्यासक्षेत्रातील प्राण्यांच्या बाजारकेंद्राचे केंद्रीय मुल्य काढण्यासाठी डेव्हिस (1969) यांच्या स्थान मानांकन पध्दतीचा अवलंब केला जाणार आहे. बाजारकेंद्राची स्तरीकृत रचना केंद्रीयतेच्या आधारे काढण्यात येणार आहे.

**सूत्र :-** $$C = \frac{t}{T} \times 100$$

**<u>खुलासा :</u>** C = कोणत्याही कार्याचे दर

T = त्या प्रदेशातील एकूण सेवा कार्यांच्या गटाची संख्या

t = कार्याचे एक गट

व्ही.एल. प्रकाशराव (1958) यांची गणितीय समानता पध्दत वापरण्यात येणार आहे. जॅक्सन (1971) यांच्या सैध्दांतिक पध्दतीचा वापर करण्यात येणार आहे. दिक्षित (1966)अनुभवजन्य पध्दती ही प्रत्येक बाजारकेंद्राचे व्यापारक्षेत्र ठरवण्यासाठी वापरण्यात येणार आहे. प्राण्यांची वार्षीक आणि ऋतुनुसार होणारी आवक, विक्री आणि प्राण्यांच्या किंमती दर्शविण्यासाठी साध्या वाढीचा दर आलेखाद्वारे दाखवण्यात येणार आहे. बाजारकेंद्रातील सेवा सुविधा आणि समस्या दाखवण्यासाठी (approprte weightage system) मानांकन पध्दती चा वापर करण्यात येणार आहे. प्रा. पाटील (1994) प्रा. पवार, प्रा.घारपूरे (1989) यांनी व्ही.एन.प्रकाशराव यांच्या सुत्रात थोडासा बदल करुन बाजारकेंद्राचे व्यापारक्षेत्र ओळखण्यासाठी त्याचा उपयोग केला. शिंदे लोखंडे आणि उबाले (2012) डि.एन.शिंदे (2015) यांनी सुध्दा वरिल सुत्रात थोडासा बदल करुन ग्रामीण बाजारकेंद्राचे व्यापारक्षेत्र दाखवण्यासाठी त्याचा उपयोग केला आहे.

प्रस्तुत संशोधनात विविध पध्दती वापरण्यात येणार आहेत. ते प्रकरण निहाय विचारात घेवून त्यापासून मिळालेली माहिती विविध तक्त्यामध्ये दाखवण्यात येणार आहे.

व्ही. एल. प्रकाशराव यांचे मूळ सुत्र खालील प्रमाणे

**सूत्र :-** $$D = \frac{T \times A}{U}$$

$$R = \sqrt{\frac{T \times A}{U}}$$

**खुलासा :** D = Degree of influence

A = ठरावीक प्रदेशाचे एकूण क्षेत्र

U = अभ्यास क्षेत्र प्रदेशाचे एकूण ग्रामिण लोकसंख्या

T = शहराची लोकसंख्या

R = वर्तुळाची त्रिज्या

वरील पध्दतीचा वापर डी.एन. शिंदे (2015) यांनी सुध्दा बाजार केंद्राचे व्यापर क्षेत्र दाखविण्यासाठी केला आहे. वरील सूत्रात थोडासा बदल करुन ते खालील प्रमाणे दाखविण्यात आलेले आहे.

**सूत्र :-** $$CMA = \frac{CCMC \times A}{RCMC}$$

$$R = \sqrt{\frac{CCMC \times A}{RCMC}}$$

**खुलासा :** CMA = प्राण्यांच्या बाजार केंद्राचे सेवा क्षेत्र

CCMC = प्राण्यांच्या बाजार केंद्राची केंद्रियत्ता

A = अभ्यास क्षेत्राचे एकूण क्षेत्रफळ

RCMC = अभ्यासक्षेत्रातील प्राण्यांच्या बाजार केंद्राची एकूण केंद्रीयत्ता

R = वर्तुळाची त्रिज्या जी व्यापार क्षेत्र दर्शविते

व्यापार क्षेत्र ओळखण्यासाठी व निश्चित करण्यासाठी वरील पध्दती वापरण्यात येणार आहेत.

## १.६ साहित्याचे पुनरावलोकन :-

बाजारकेंद्र व्यवस्थेचा अभ्यास अनेक विषयात अनेक संशोधकांनी केलेला आहे. अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र आणि भूगोल इ. अनेक विषयात संशोधकांनी पाळीव प्राण्यांच्या बाजारकेंद्राविषयी संशोधन केलेले आहे. तसेच मोठया प्रमाणात या विषयावरती पुस्तके प्रकाशीत झालेली आहेत. प्रस्तुत संशोधनामध्ये प्रत्येक प्रकरणनिहाय बाजारकेंद्राच्या वेगवेगळया घटकांचा अभ्यास केला जाणार आहे. तरी मुख्य संशोधनाचा एक संक्षिप्त आढावा घेणे आवश्यक ठरते.

**माने डी.जी. (२००९):-** "नांदेड जिल्हयातील बाजारकेंद्राचे भौगोलिक विश्लेषण" या आपल्या शोध प्रबंधात त्यांनी प्राकृतिक, सामाजिक, आर्थिक रचना, बाजारकेंद्राचे अभिक्षेत्रीय संघटन, बाजारकेंद्राचा आकृतीबंध, बाजारकेंद्राची मध्यवर्ती केंद्रीयता आणि पदानुक्रम (स्तरीकरण), बाजारकेंद्राचे व्यापारी क्षेत्र, बाजारकेंद्राचे अभिक्षेत्रीय संघटन आदिंचा अभ्यास केलेला आहे.

**धनुश्वर आर.एस. (२००९):-** ''लातूर जिल्ह्यातील बाजार केंद्राचे अभिक्षेत्रीय वितरण'' या शिर्षकाने शोध कार्य पूर्ण केले आहे. त्यांनी संशोधन कार्य एकूण आठ प्रकरणात विभागले असून प्रस्तावना, अभ्यासक्षेत्राची आर्थिक व सामाजिक स्थिती, बाजारकेंद्राचे वितरण, बाजारकेंद्राची वैशिष्ट्ये, बाजारकेंद्राची केंद्रीयता व स्तरीकरण, बाजारकेंद्राचे वैशिष्ट्ये आणि निष्कर्ष या घटकांना अनुसरून संशोधन कार्य पूर्ण केले आहे.

याशिवाय अनेक विचारवंतांनी या विषयावर संशोधन पत्रिकेत आपले लेख प्रकाशित केलेले आहेत.

## १.७ प्रकरण मांडणी (Chapter Scheme):-

सदरील अभ्यास पूर्ण करण्यासाठी एकूण सात प्रकरणे निश्चित केलेली आहेत. प्रत्येक प्रकरणाची रुपरेषा पुढील प्रमाणे आहे.

**प्रकरण १ ले :- प्रस्तावना**

संबंधित प्रकरणामध्ये बाजारकेंद्राची व्याख्या, संकल्पना असेल. यात अभ्यासाशी संबंधित विविध संकल्पना स्पष्ट केल्या जातील. याशिवाय अभ्यास पध्दती, उद्दिष्टे, आधार सामुग्री, पूर्व साहित्याचा आढावा यात असेल.

**प्रकरण २ रे :-परभणी जिल्ह्याची पार्श्वभूमी**

या प्रकरणामध्ये परभणी जिल्ह्यातील प्राकृतिक घटकाचा अभ्यास केला जाणार आहे तसेच परभणी जिल्ह्याची भौगोलिक माहिती, सामाजिक माहिती, आर्थिक स्थिती या विषयी आढावा घेतला जाणार आहे.

**प्रकरण ३ रे :- पशूचे महत्व**

संबंधित प्रकरणामध्ये परभणी जिल्ह्यातील पाळीव प्राण्यांची पार्श्वभुमी, स्वरुप, प्राण्यांचे महत्व, प्राण्यांचे प्रकार आणि प्राण्यांची संख्या याविषयी माहिती घेण्यात येणार आहे.

**प्रकरण ४ थे :- परभणी जिल्ह्यातील प्राण्यांचे बाजार केंद्रे**

या प्रकरणामध्ये बाजारकेंद्राची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी, बाजार केंद्राचे स्थान, बाजार केंद्रावर परिणाम करणारे घटक, बाजारकेंद्राची वैशिष्ट्ये आणि बाजारकेंद्रातील सेवा-सुविधांचा अभ्यास केला जाणार आहे.

**प्रकरण ५ वे :- प्राण्यांचे खरेदी-विक्री प्रक्रिया**

संबंधित प्रकरणामध्ये खरेदी-विक्री संकल्पना स्पष्ट करण्यात येणार आहे. तसेच विक्रेते, खरेदीदार, दलाल या प्रमुख घटकांचा अभ्यास केला जाणार आहे.

**प्रकरण ६ वे :- बाजारकेंद्राचे विविध क्षेत्रावर होणारे परिणाम**

संबंधित प्रकरणामध्ये बाजार केंद्राचे संबंधित क्षेत्रावर कोणकोणते परिणाम होतात ते अभ्यासले जाणार आहेत. अनुकूल परिणाम, प्रतिकूल परिणाम, सामाजिक परिणाम, आर्थिक परिणाम, सांस्कृतिक परिणाम आणि इतर परिणाम इ.तसेच बाजार केंद्रातील वेगवेगळ्या समस्यांचा अभ्यास देखील या प्रकरणामध्ये केला जाणार आहे.

**प्रकरण ७ वे :- निष्कर्ष व उपाययोजना**

संबंधित प्रकरणामध्ये निष्कर्ष सांगण्यात येणार आहेत. तसेच याच प्रकरणात बाजारकेंद्राच्या ठिकाणी कोणकोणत्या उपाय योजना आखण्यात येतील हे सांगण्यात येणार आहे.

**संदर्भग्रंथः-**


1. मानवी भूगोल - माजिद हुसैन - रावत प्रकाशन – जयपूर – २००७
2. मानवी व आर्थिक भूगोल - एस.एम. भारंबे, - प्रशांत प्रकाशन – जळगाव – २००४
3. मानव और आर्थिक भूगोल - बी.के. श्रीवास्तव, बी.पी.राव - वसुंधरा प्रकाशन- गोरखपूर- १९९६
4. Cenus Of India (2001) District Cenus Handbook Parbhani District.
5. District Deputy Registrar Co-Operative Societies Parbhani.

6. Maharashtra State Gazetter of Parbhani District.
7. Socio-economic reviews and district abstract.
8. Adesipre Y.M. (1984), A Priliminary Analysis of Cattle Marketing in Zaria, national Animal Production Research Institude (NAPRI).
9. Beohar, B.B. (2007), Livestck marketing Problem in Madhya Pradesh.
10. Birkett J.O. (1952), The trade in cattle of Northern Nigeria, West African Review, 23:296 and 320 ff.
11. Dixit, R.S. (1983) Spatial Distribution of Market Centres in Umland of Kanpur, Geographical Review of India, Vol. 45 NO. 1 PP. 39-54.
12. Sriwastava R.C. (2006) Agricultural market and transport network.
13. Randhws M.S. (1962) Cattle agricultural and anable husbandry in India, Indian council of agricultural research, New Delhi.
14. Ukey K.A. (2001) : "The Cattle Marketing System Network in Aurangabad District", unpublished Ph.D. Thesis submitted to the Aurangabad University, Aurangabad.
15. Dhanushwar R.S. (2009) : "A Study of Spatial Organization of Market Centres in Latur District", unpublished Ph.D. Thesis submitted to S.R.T.M. University, Nanded.

**संशोधक**
**प्रा. कानवटे डी.यू.**
स्वामी विवेकानंद महाविद्यालय,
शिरुर ताजबंद ता. अहमदपूर

**मार्गदर्शक**
**प्रा.डॉ. वाघमारे जे.के.**
भूगोल विभाग
भाई किशनराव देशमुख महाविद्यालय,
चाकूर ता. चाकूर जि.लातूर